

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Município de Jundiaí

Outubro de 2019

Sumário

CAPITULO I – RUA CARLOS NICOLA, 265.....	1
1. OBJETIVO	3
2. EQUIPAMENTO INSTALADO.....	3
Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS3	
3. PERÍODO DE MONITORAMENTO	4
4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER.....	4
5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	4
Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável	4
Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes	4
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	5
Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado	5
6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas).....	5
6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca.....	6
6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca	6
Tabela 4 – Pressões acima de 50 mca.	6
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas	6
7. GRAFICOS	7
7.1.Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019	7
7.2.Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019	8
7.3.Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019	9
7.4.Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019	10
7.5.Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019	11
8. CONCLUSÃO	12
CAPITULO II – RUA SÃO GONÇALO, 355	13
1. OBJETIVO	15
2. EQUIPAMENTO INSTALADO.....	15

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS15

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO	16
4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER.....	16
5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	16
Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável	16
Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes	16
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	17
Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado	17
6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas).....	17
6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca.....	18
Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca.....	18
6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca	18
Tabela 5 – Pressões acima de 50 mca	18
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas	18
Tabela 6 – Pressões negativas	19
7. GRAFICOS	20
7.1.Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019	20
7.2.Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019	21
7.3.Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019	22
7.4.Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019	23
7.5.Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019	24
8. CONCLUSÃO	25
CAPITULO III – RUA SÃO JOSE DOS CAMPOS, 423.....	26
1. OBJETIVO	28
2. EQUIPAMENTO INSTALADO.....	28
Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS28	
3. PERÍODO DE MONITORAMENTO	29

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER.....	29
5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	29
Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável	29
Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes	29
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	30
Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado	30
6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas).....	30
6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca.....	31
Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca.....	31
6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca	31
Não houve registros de pressões acima de 50 mca no período de monitoramento.	31
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas	31
Tabela 5 – Pressões negativas	31
7. GRAFICOS	32
7.1.Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019	32
7.2.Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019	33
7.3.Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019	34
7.4.Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019	35
7.5.Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019	36
8. CONCLUSÃO	37
CAPITULO IV – COMPÊNDIO DAS PRESSÕES REGISTRADAS NO MUNICÍPIO	38
1. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	39
Tabela 1 - Descrição das pressões no período monitorado	39
1.1 Representação gráfica das pressões monitoradas (horas).....	39



CAPITULO I – RUA CARLOS NICOLA, 265

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - ARES-PCJ.

Município regulado: Jundiaí - SP

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua Carlos Nicola, 265

Coordenadas Geográficas: 23°11'26"S 46°50'32"O Altitude: 780 m

Data da instalação: 15/10/2019

Data da remoção: 18/11/2019

1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Jundiáí.

2. EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-997810750 que resultou em nível de cobertura de 10 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: NS Engenharia (2019)

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 15 de outubro de 2019 às 15:15 horas, com início de registro de dados às 15:30 horas e retirado dia 18 de novembro de 2019 às 14:45 horas.

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes no dia 15 de outubro de 2019 às 15:15 horas com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação à seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS ao respectivo número de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Osmar	DAE	11-974485271

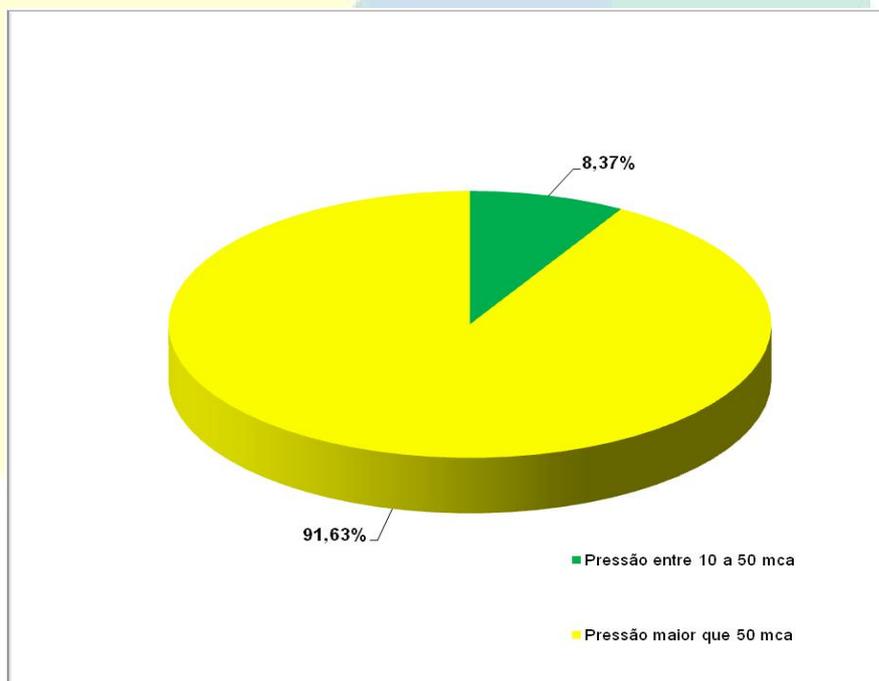
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 815:15 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	00:00:00	0,00
Pressão entre 0 a 10 mca	00:00:00	0,00
Pressão entre 10 a 50 mca	68:15:00	8,37
Pressão maior que 50 mca	747:00:00	91,63
Total de horas monitoradas	815:15:00	100,00

6.1. Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

Não houve registros de pressões de zero a 10 mca no período de monitoramento.

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos 5 das 2.988 ocorrências de pressões acima de 50 mca.

Tabela 4 – Pressões acima de 50 mca.

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
17/10/2019	01:00	56,10
17/10/2019	01:15	56,10
17/10/2019	01:30	56,00
17/10/2019	01:45	56,00
17/10/2019	02:00	56,00

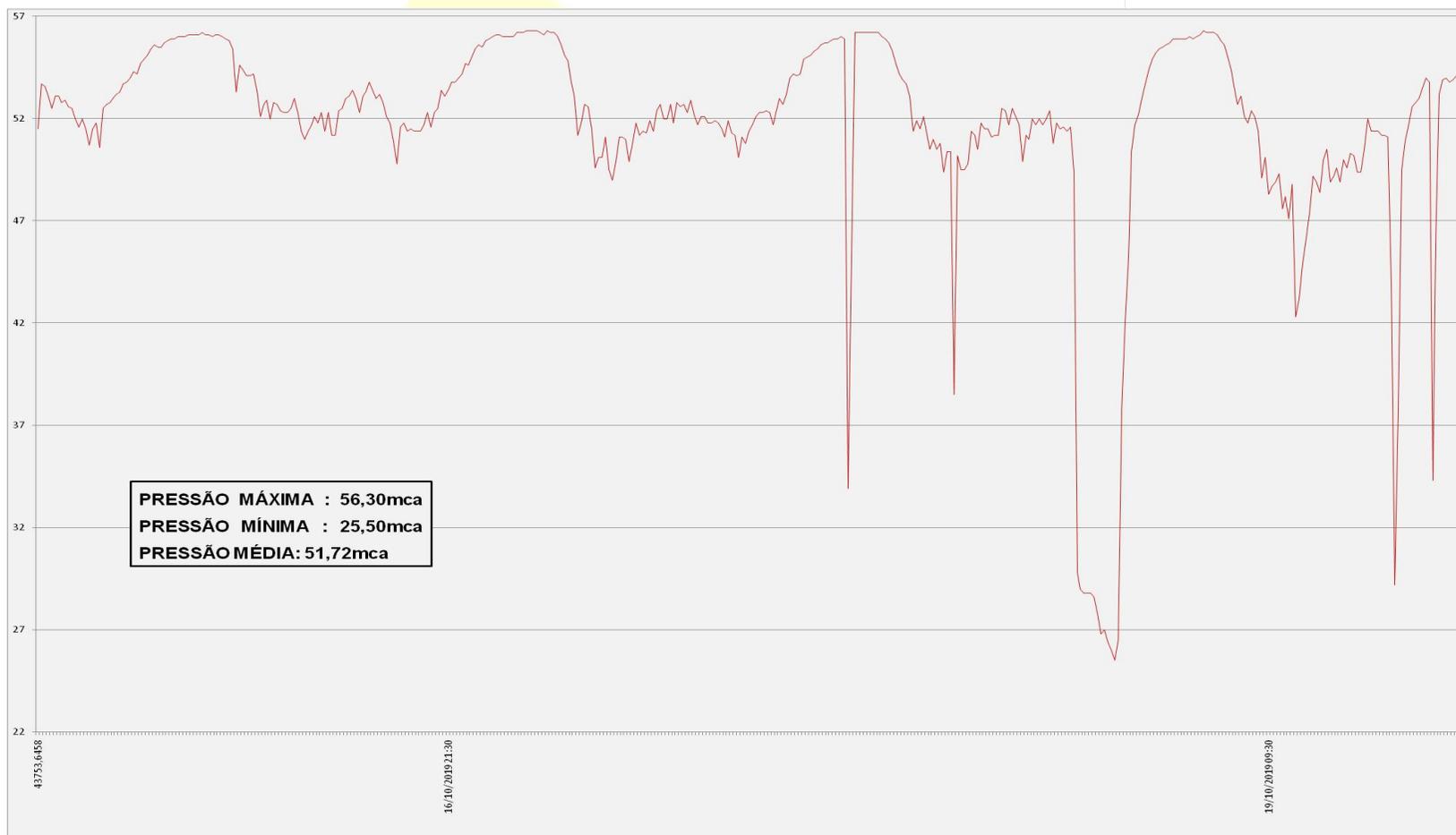
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

Não houve registros de pressões negativas no período de monitoramento.

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no **item 7** a seguir.

7. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019

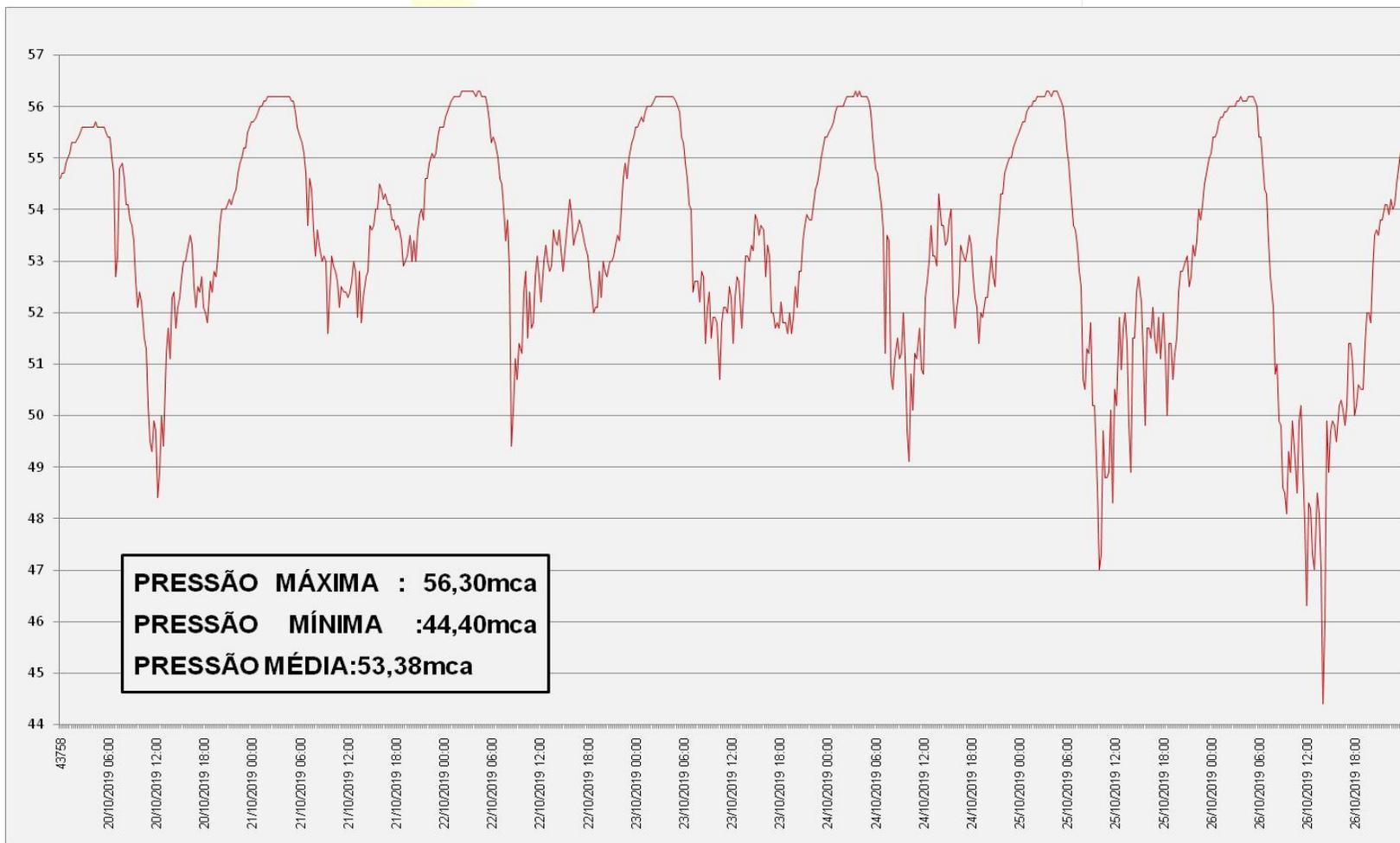


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019

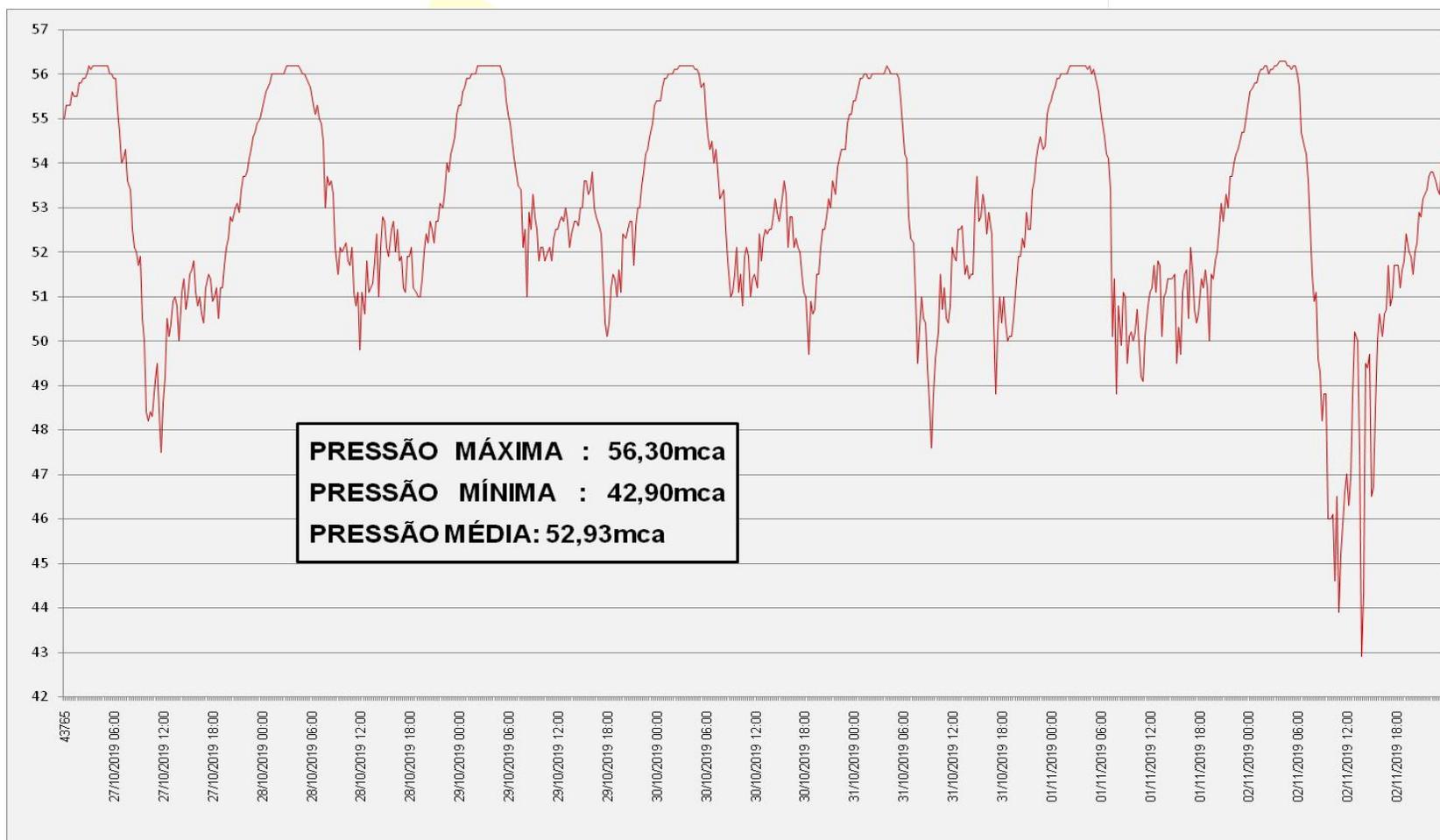


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019

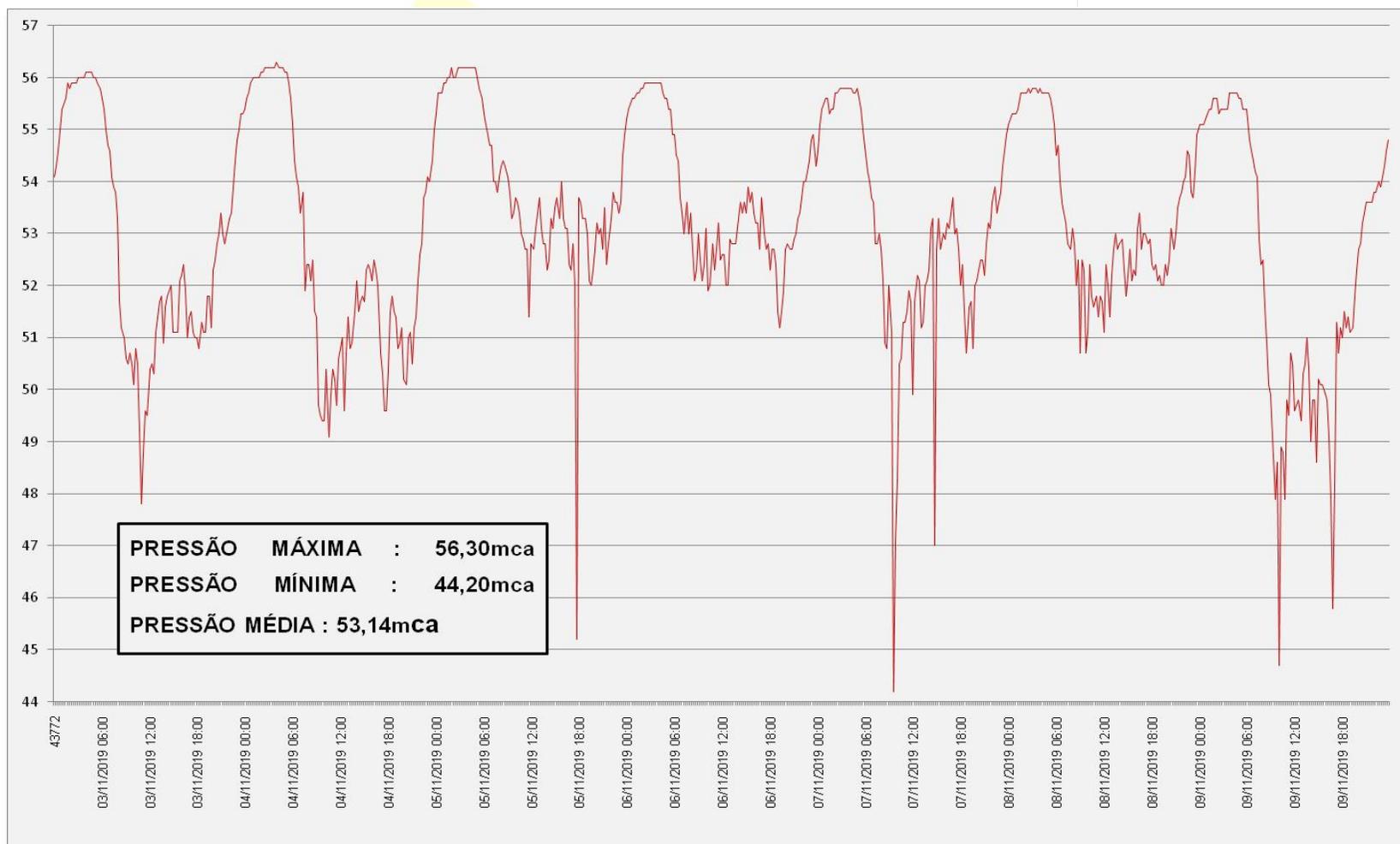


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019

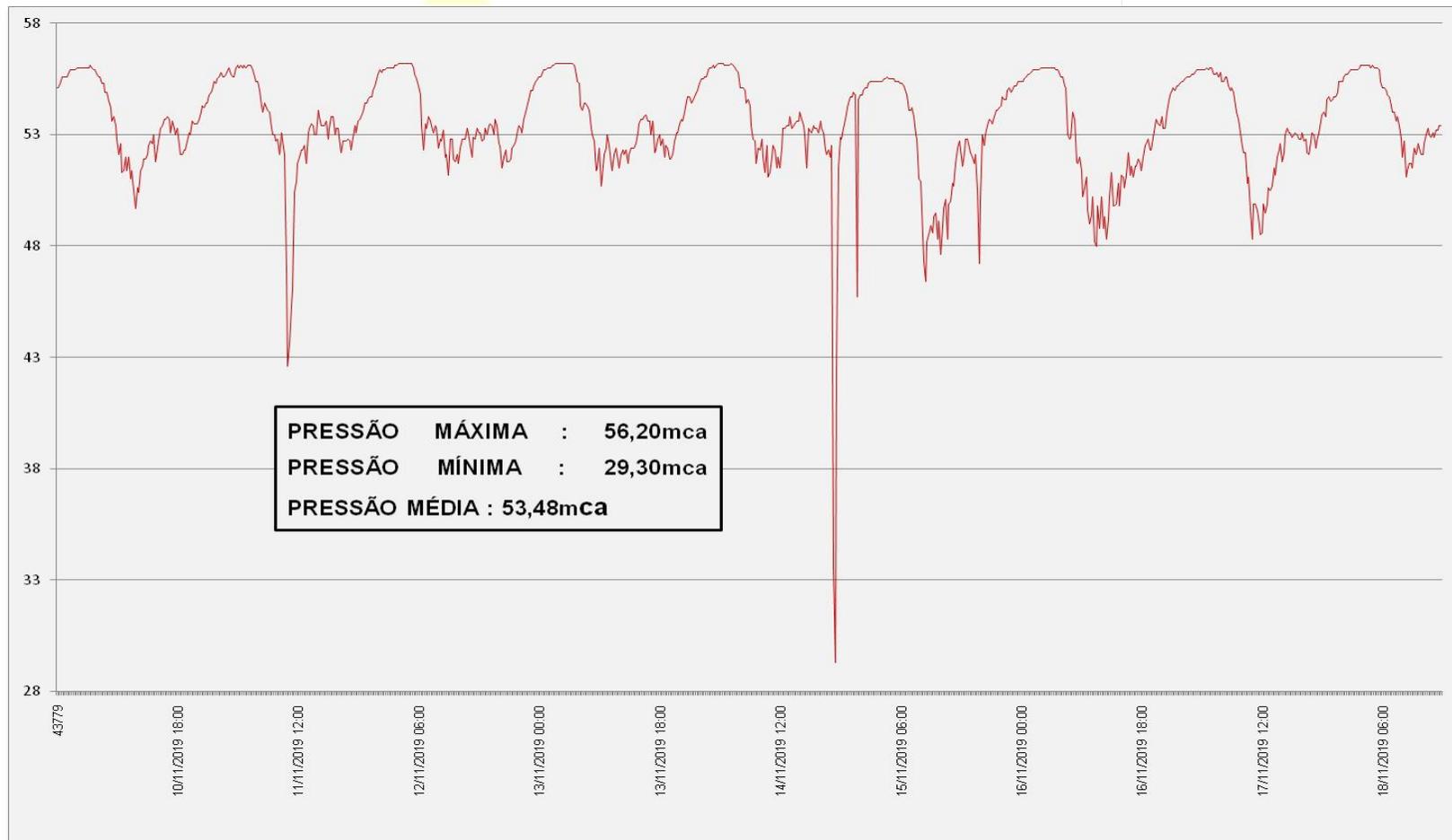


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

8. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 8,37 %, estando, portanto, em desconformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 56,30 mca

Mínima: 25,50 mca

Média: 52,93 mca

A predominância (91,63 %) de registros de pressões acima de 50,00 mca, é um indicativo de que o operador do sistema deva efetuar estudos para instalação de válvula redutora de pressão na rede de distribuição, para adequar as pressões dentro das normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Mogi Mirim, 19 de novembro de 2019



Engº. Neuroberto Silva



CAPITULO II – RUA SÃO GONÇALO, 355

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - ARES-PCJ.

Município regulado: Jundiá - SP

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua São Gonçalo, 355

Coordenadas Geográficas: 23°10'53"S 46°51'58"O Altitude: 764 m

Data da instalação: 15/10/2019

Data da remoção: 18/11/2019

1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Jundiaí.

2. EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-995777447 que resultou em nível de cobertura de 25 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: NS Engenharia (2019)

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 15 de outubro de 2019 às 14:30 horas, com início de registro de dados às 14:45 horas e retirado dia 18 de novembro de 2019 às 14:15 horas.

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes no dia 15 de outubro de 2019 às 14:45 horas com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação à seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS ao respectivo número de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Osmar	DAE	11-974485271

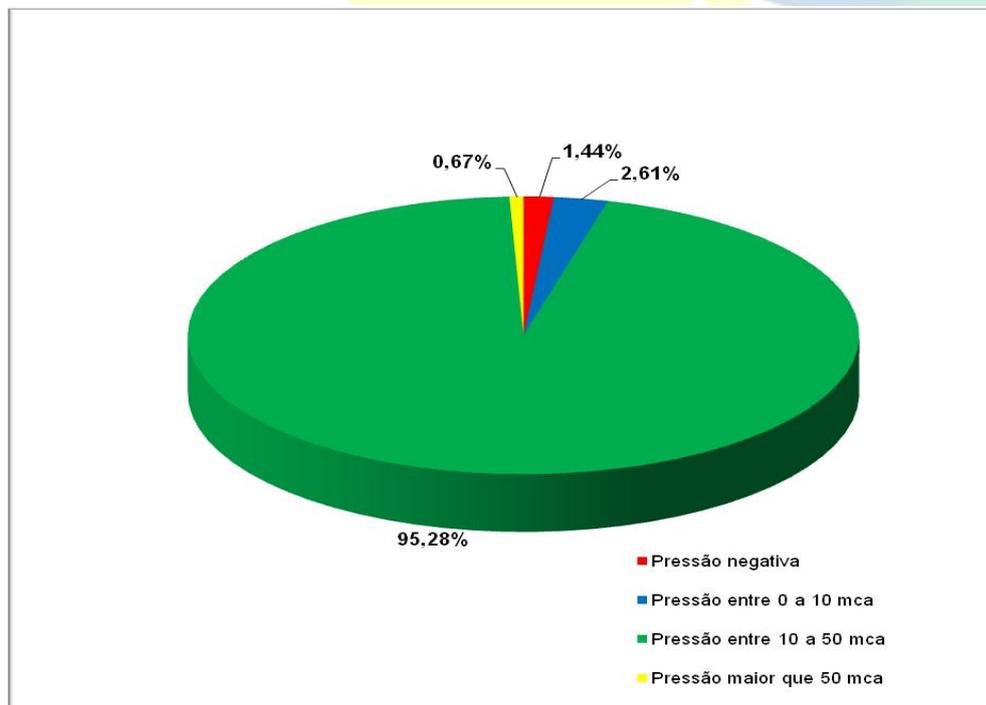
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 815:30 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	11:45:00	01,44
Pressão entre 0 a 10 mca	21:15:00	02,61
Pressão entre 10 a 50 mca	777:00:00	95,28
Pressão maior que 50 mca	05:30:00	00,67
Total de horas monitoradas	815:30:00	100,00

6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos 5 das 85 ocorrências de zero a 10 mca.

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
27/10/2019	11:15	2,30
27/10/2019	11:30	3,30
27/10/2019	11:45	4,20
27/10/2019	12:00	4,30
27/10/2019	12:15	0,30

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

A seguir, na **Tabela 5**, listamos 5 das 22 ocorrências de pressões acima de 50 mca.

Tabela 5 – Pressões acima de 50 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
03/11/2019	04:00	50,70
03/11/2019	04:15	50,70
03/11/2019	04:30	50,80
03/11/2019	04:45	50,60
03/11/2019	05:00	50,70

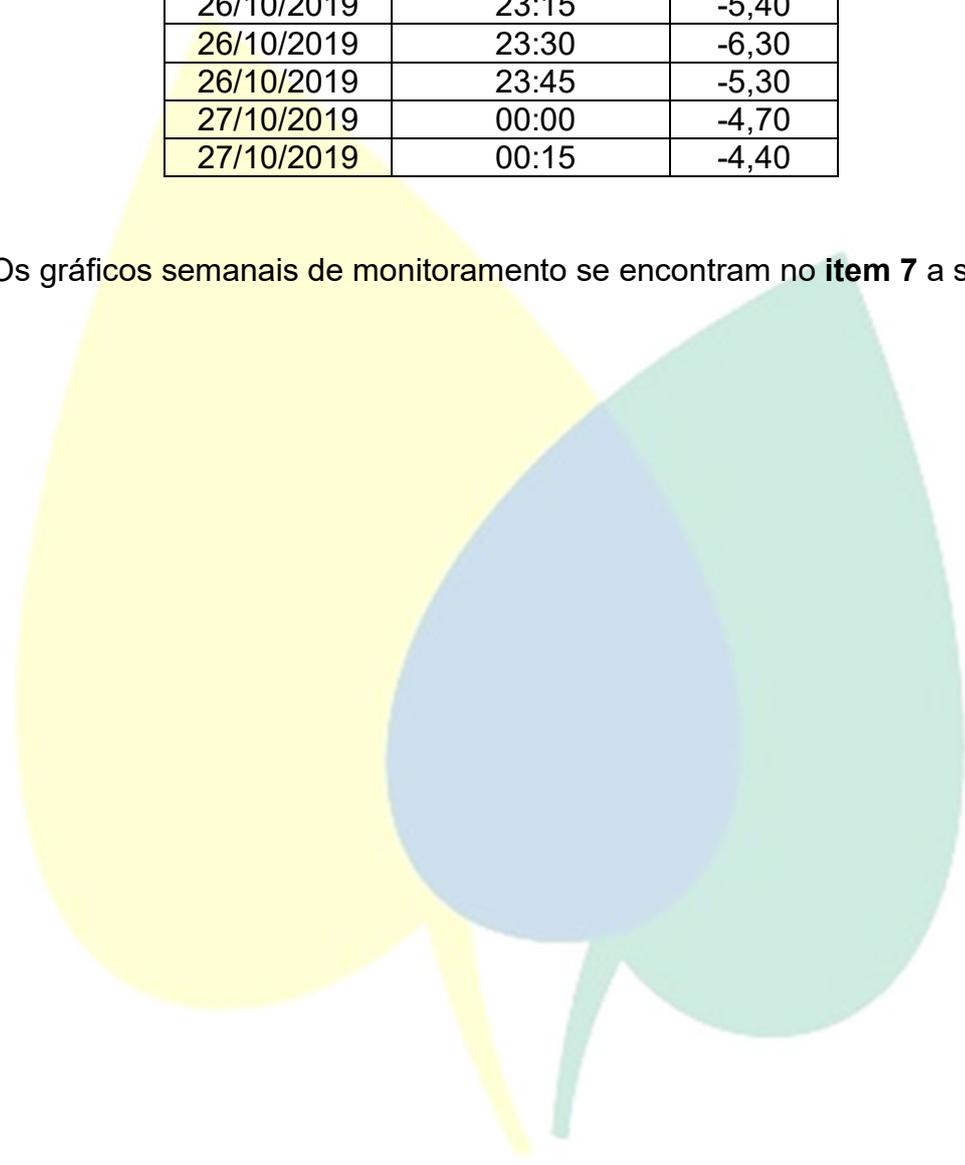
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

A seguir, na **Tabela 6**, listamos 5 das 47 ocorrências de pressões negativas.

Tabela 6 – Pressões negativas

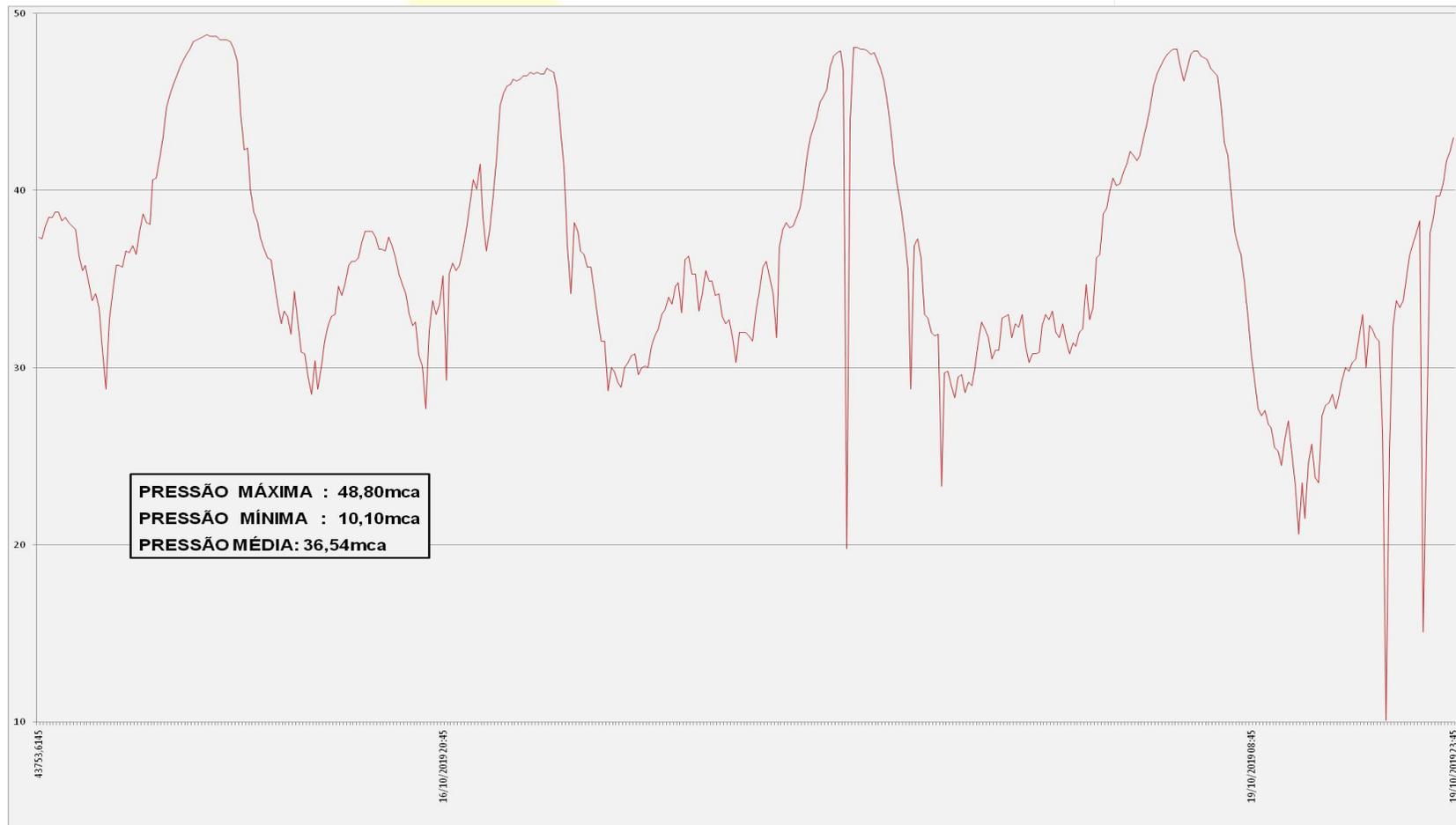
Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
26/10/2019	23:15	-5,40
26/10/2019	23:30	-6,30
26/10/2019	23:45	-5,30
27/10/2019	00:00	-4,70
27/10/2019	00:15	-4,40

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no **item 7** a seguir.



7. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019

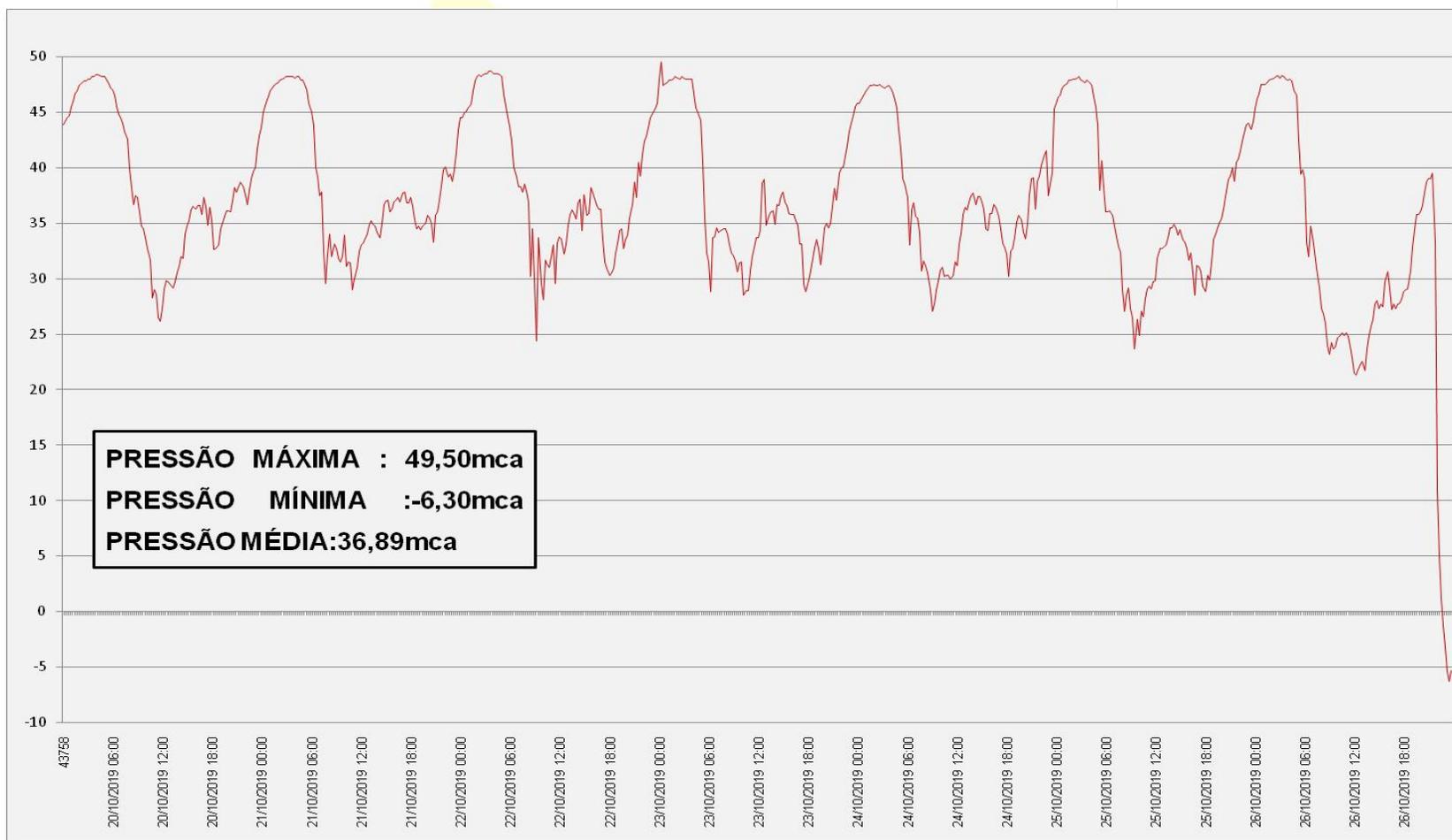


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019

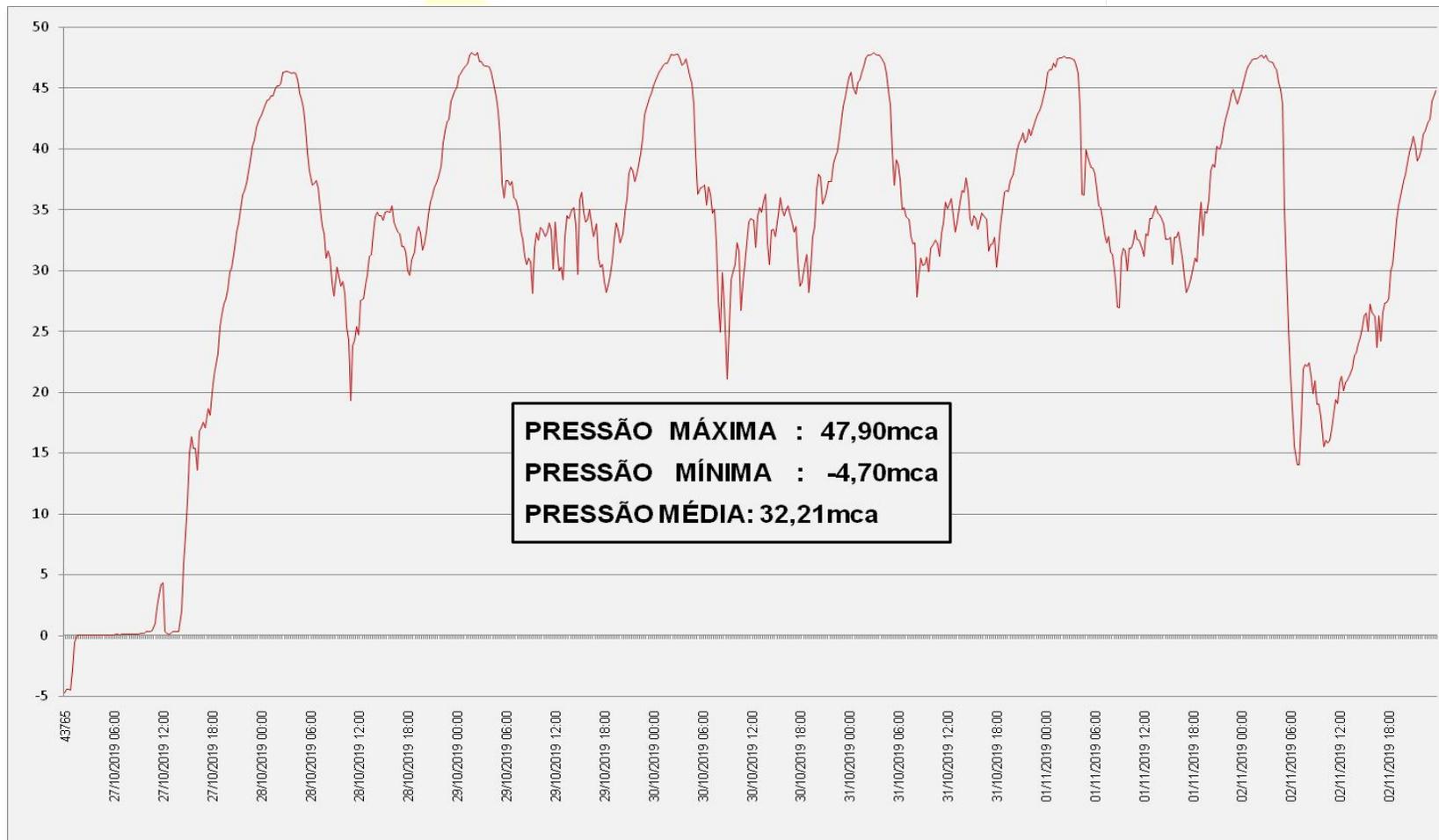


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019

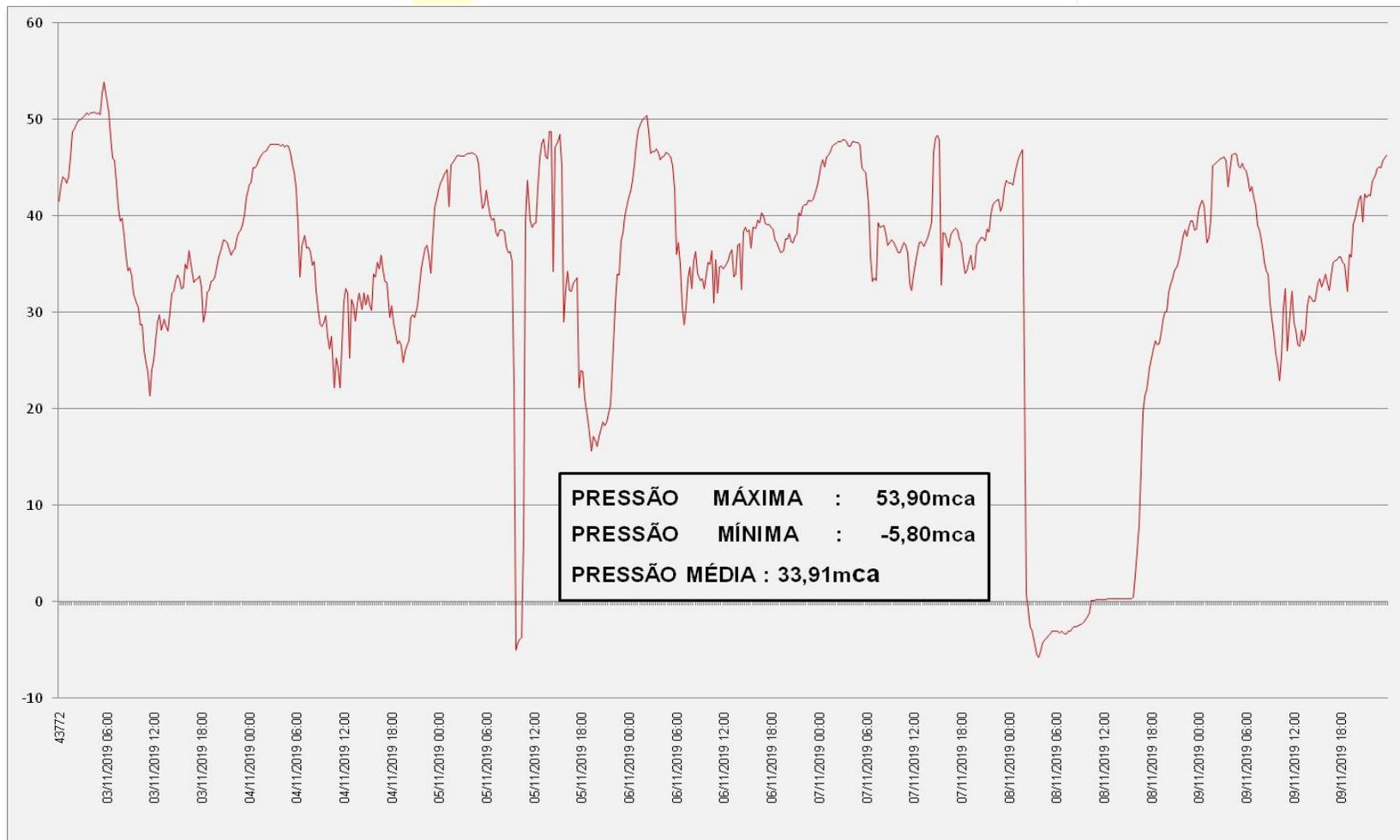


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019

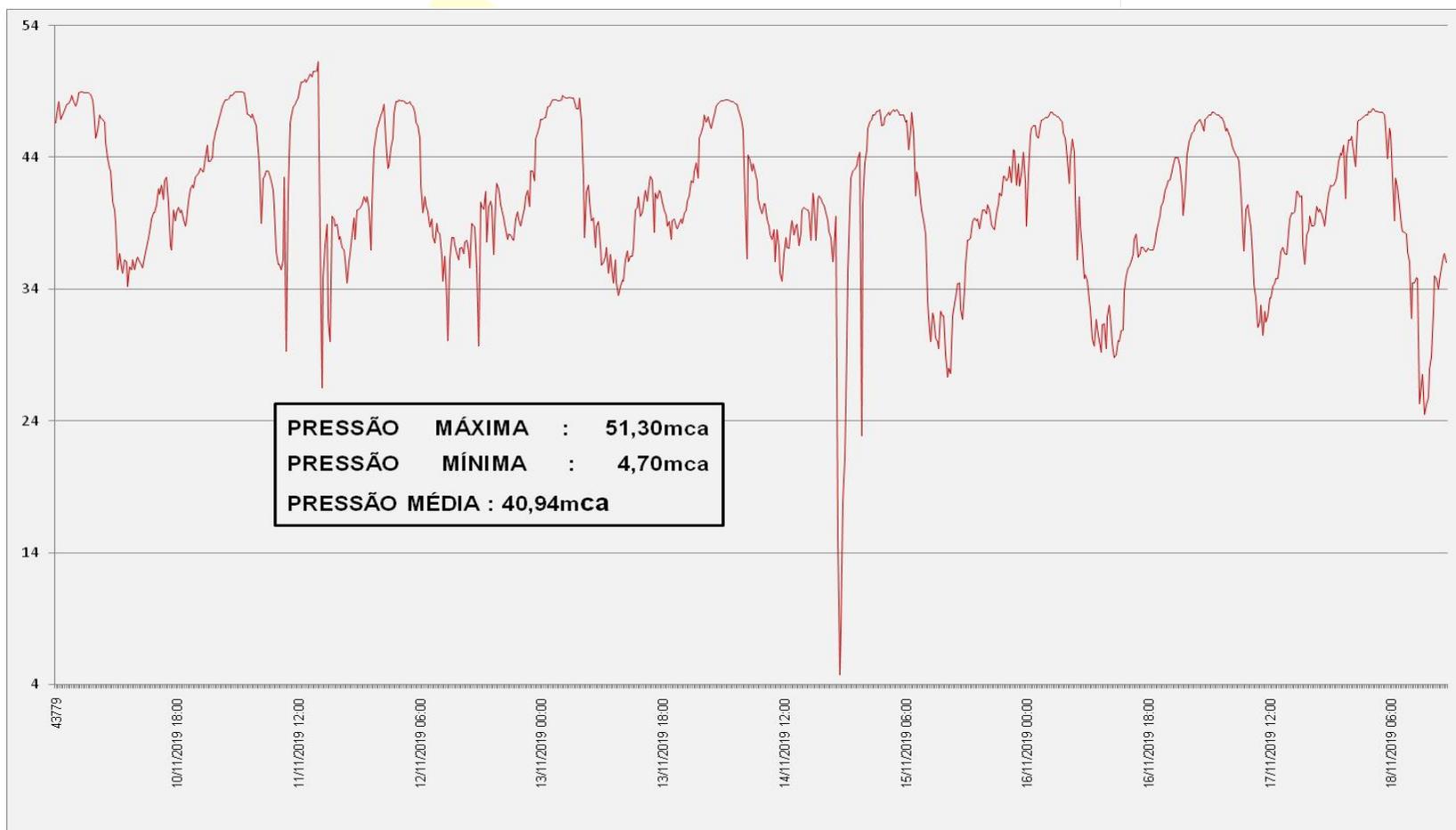


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

8. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 93,84 %, estando, portanto, em conformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 53,90 mca

Mínima: - 6,30 mca

Média: 36,15 mca

Mogi Mirim, 19 de novembro de 2019



Engº. Neuroberto Silva



**CAPITULO III – RUA SÃO JOSE DOS CAMPOS,
423**

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - ARES-PCJ.

Município regulado: Jundiá - SP

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua São José dos Campos, 423

Coordenadas Geográficas: 23°11'53"S 46°51'21"O

Altitude: 802 m

Data da instalação: 15/10/2019

Data da remoção: 18/11/2019

1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Jundiá.

2. EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-998081347 que resultou em nível de cobertura de 0 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: NS Engenharia (2019)

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 15 de outubro de 2019 às 14:45 horas, com início de registro de dados às 15:00 horas e retirado dia 18 de novembro de 2019 às 14:30 horas.

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes no dia 15 de outubro de 2019 às 14:45 horas com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação à seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS ao respectivo número de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Osmar	DAE	11-974485271

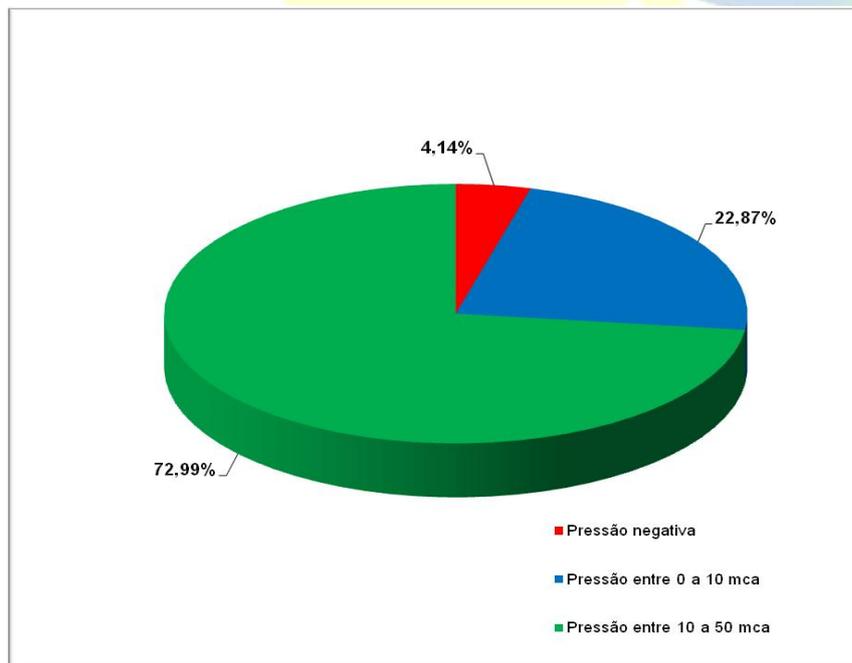
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 815:30 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	33:45:00	04,14
Pressão entre 0 a 10 mca	186:30:00	22,87
Pressão entre 10 a 50 mca	595:15:00	72,99
Pressão maior que 50 mca	00:00:00	00,00
Total de horas monitoradas	815:30:00	100,00

6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos 5 das 746 ocorrências de zero a 10 mca.

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
19/10/2019	12:45	4,10
19/10/2019	13:00	4,40
19/10/2019	13:15	5,20
19/10/2019	13:30	4,50
19/10/2019	13:45	4,90

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

Não houve registros de pressões acima de 50 mca no período de monitoramento.

6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

A seguir, na **Tabela 5**, listamos 58 das 135 ocorrências de pressões negativas.

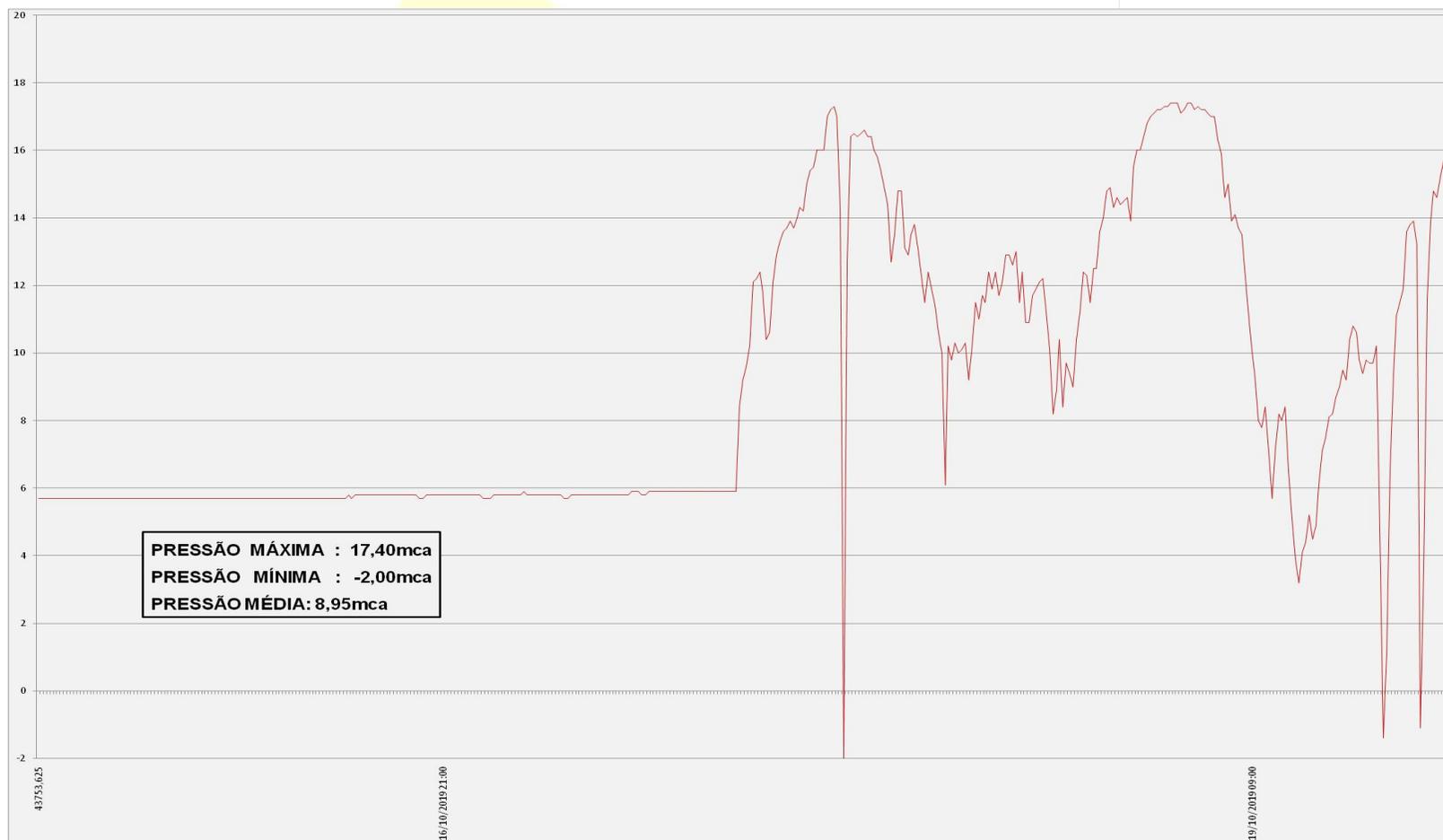
Tabela 5 – Pressões negativas

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
24/10/2019	09:00	-0,50
24/10/2019	09:15	-0,10
25/10/2019	09:15	-0,20
25/10/2019	09:30	-0,20
25/10/2019	09:45	-0,20

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no **item 7** a seguir.

7. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 15/10/2019 a 19/10/2019

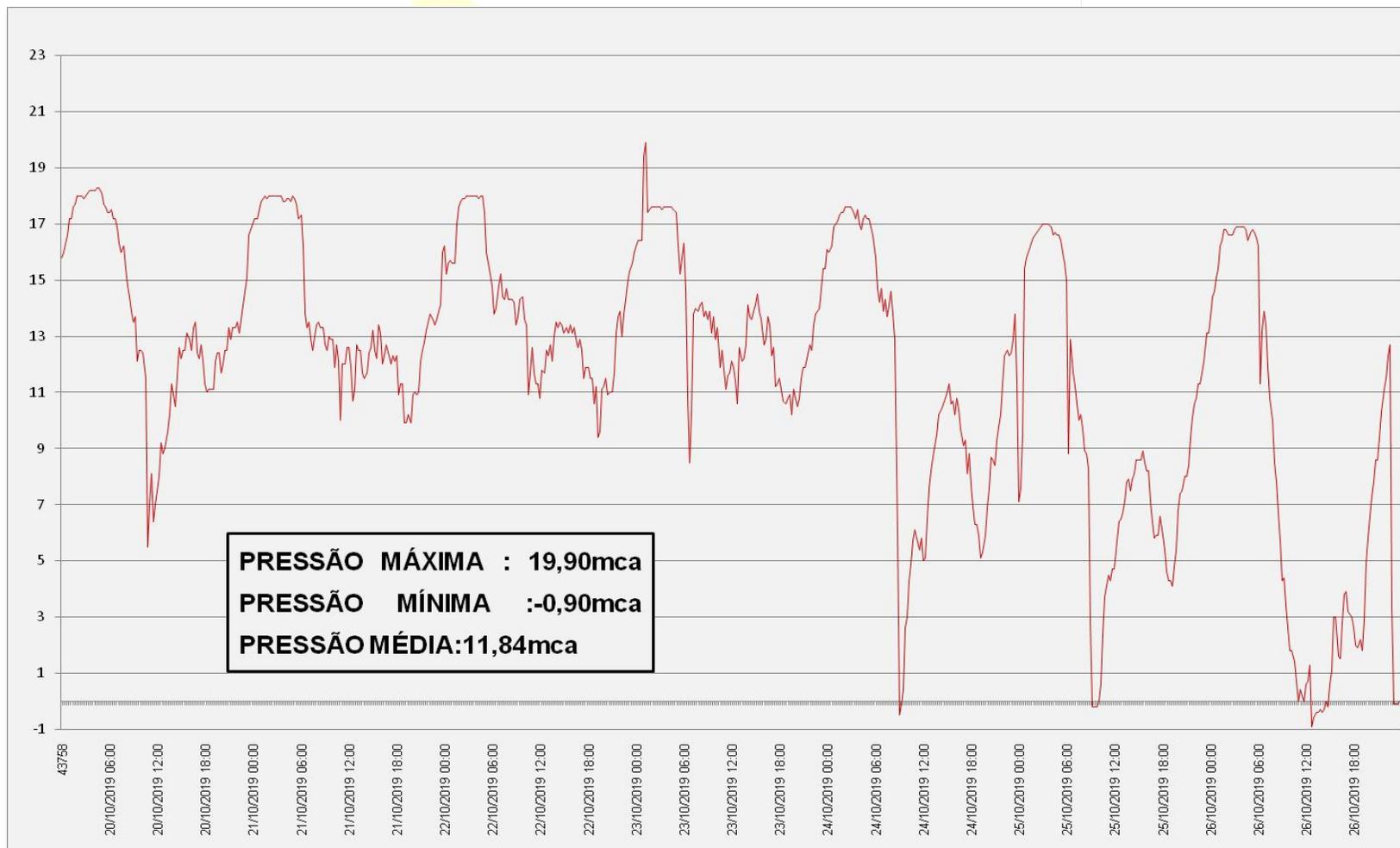


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 20/10/2019 a 26/10/2019

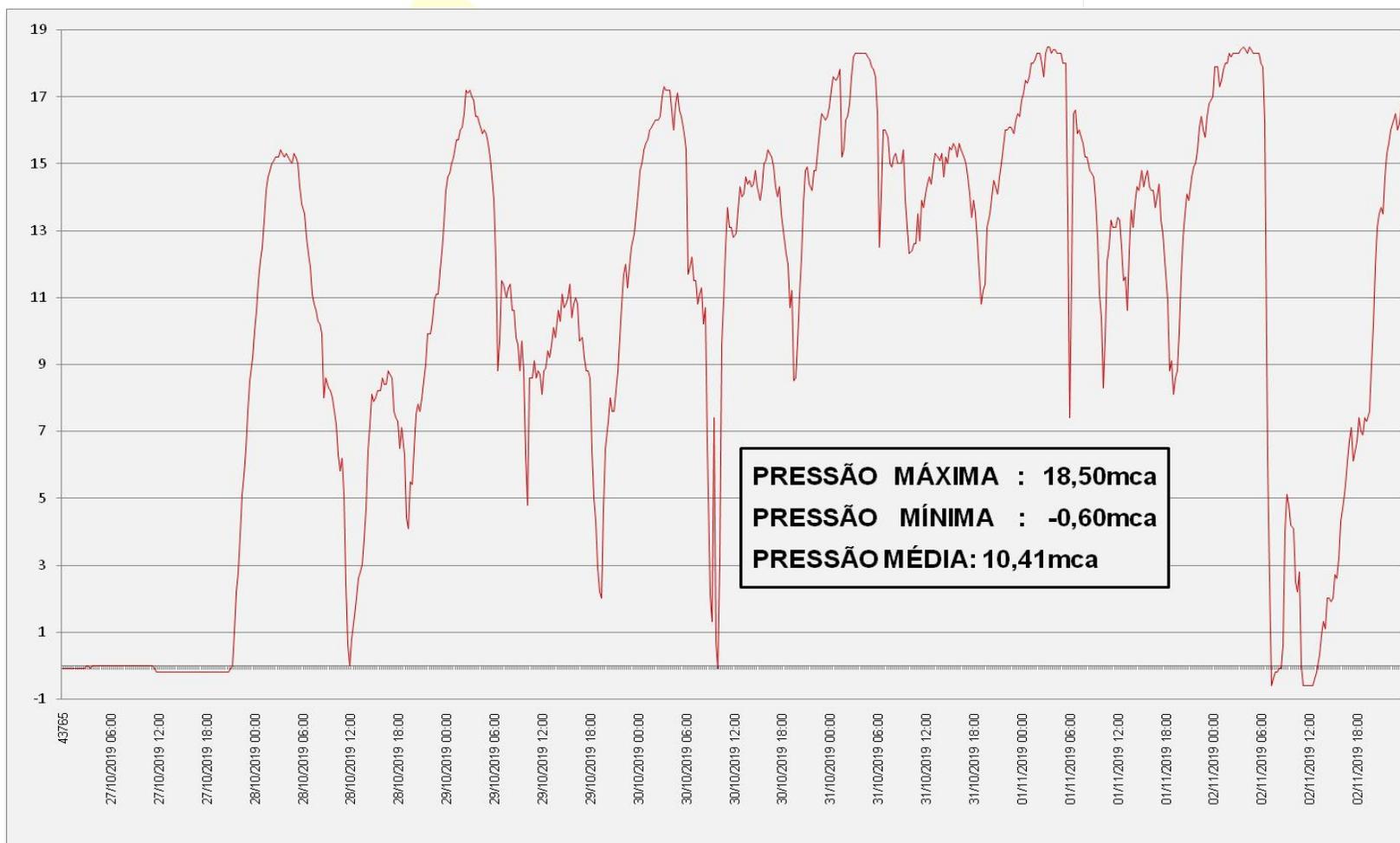


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 27/10/2019 a 02/11/2019

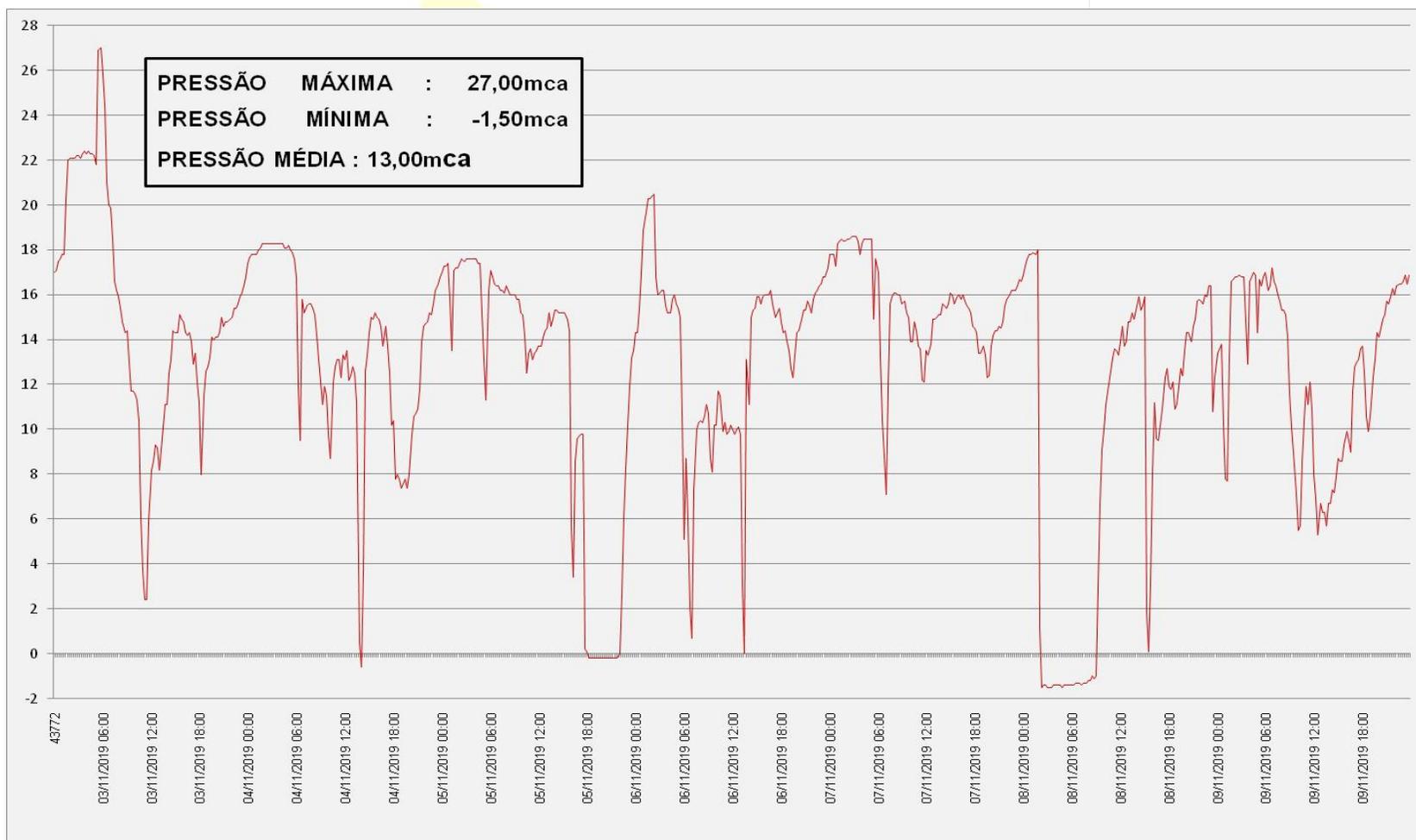


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 03/11/2019 a 09/11/2019

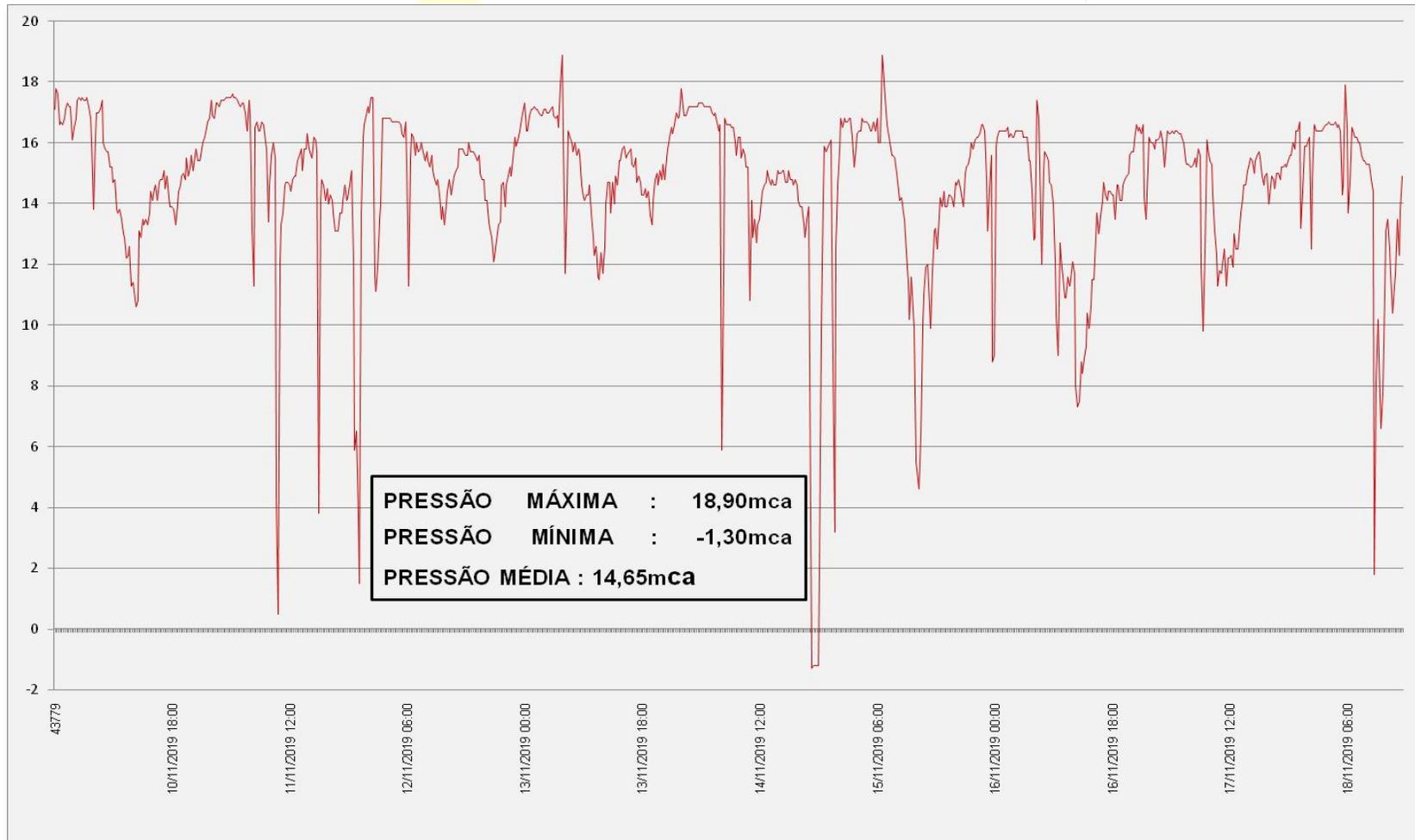


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. - (19) - 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 10/11/2019 a 18/11/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

8. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 68,85 %, estando, portanto, em desconformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 27,00 mca

Mínima: - 2,00 mca

Média: 11,77 mca

Diariamente ocorrem registros de pressões abaixo de 10,00 mca durante todo o período diurno e os registros de pressões negativas ocorrem sistematicamente por volta das 12:00 horas, este comportamento é um indicador de insuficiência de capacidade de armazenamento de água para distribuição, sugere-se que o operador do sistema efetue estudos para aumentar a capacidade de armazenamento ou instalação de booster na rede de distribuição.

Mogi Mirim, 20 de novembro de 2019



Engº. Neuroberto Silva



CAPITULO IV – COMPÊNDIO DAS PRESSÕES REGISTRADAS NO MUNICÍPIO

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

1. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 2.446:15 horas, sendo que as pressões máxima, mínima e média registradas foram, respectivamente, 56,30 mca, - 6,30 mca e 33,62 mca.

As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 1 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	45:30:00	01,86
Pressão entre 0 a 10 mca	207:45:00	08,49
Pressão entre 10 a 50 mca	1.440:30:00	58,89
Pressão maior que 50 mca	752:30:00	30,76
Total	2.446:15:00	100,00

1.1 Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)

